

01-28-05

#EV 321842985 45

FW

| | | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE PATENT AND TRADEMARK OFFICE | | | |
| TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT | | Docket Number 12861/3 | Confirmation Number 8866 |
| Application Number 10/728,667 | Filing Date December 8, 2003 | Examiner Lien M. Ngo | Art Unit 3727 |
| Invention Title DISPENSING DEVICE | | Inventor(s) Thomas von RONN et al. | |

Address to:
Mail Stop Tech Center # 3727
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Mail Stop Issue Fee, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on: | |
| Date: | <i>Jan 20 2004</i> |
| Signature: | <i>Thomas C. Hughes</i> (Reg. No. 42,674) |

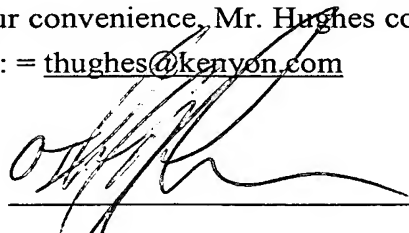
Re: United States Patent Application Serial No.: 10/728,667
Re: Submission of the Certified Copy of the Patent for the Priority Claim
Title: **"DISPENSING DEVICE"**
Our Ref.: 12861/3

Enclosed herewith is a Certified Copy of the Priority Document for the above-identified application.

The Commissioner is hereby authorized to record the Priority Document in the above-identified application in order to reflect its submission.

Please call the attorney for the case, Mr. Thomas Hughes with any questions or comments you may have concerning this matter. For your convenience, Mr. Hughes contact information is as follows: Telephone: = 212-908-6364, Email: = thughes@kenyon.com

Dated: *Jan. 26, 2004*

By: 
Thomas C. Hughes (Reg. No. 42,674)

KENYON & KENYON
One Broadway
New York, N.Y. 10004
(212) 425-7200 (telephone)
(212) 425-5288 (facsimile)

Customer No. 26646



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 31 727.9

Anmeldetag: 11. Juli 2003

Anmelder/Inhaber: Thomas von R ö n n , 22147 Hamburg/DE;
Birgit C l e m e n s , 22453 Hamburg/DE.


Bezeichnung: Trinkbehälter

IPC: A 47 G 19/22

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 18. Januar 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



Zitenzier

Thomas von Rönn, Birgit Clemens, 22147 Hamburg, Patentantrag
vom 11.07.2003

R 2306 001 100 101 E



Trinkbehälter

5

Die Erfindung betrifft einen Trinkbehälter in der Art eines Trinkbechers gemäß dem Oberbegriff des Anspruch 1.

Derartige Trinkbehälter sind in den verschiedenen Ausführungen bekannt. Grundsätzlich bestehen sie aus einem Becherteil mit Henkel und einem aufsetzbaren Deckelelement mit drehbar angeordnetem Oberdeckel, wobei entweder zwei Durchbrüche in gegeneinander verdrehbaren Wandungen in eine sich deckende einen Flüssigkeitsdurchfluß ermöglichende Position
10 gebracht werden, oder es werden verdeckt angeordnete Durchtrittsöffnungen durch Verdrehung entsprechender Verschlüsselemente geöffnet, wobei die Trinkflüssigkeit durch einen den Oberdeckel umgebenden Spalt oder durch spaltenartige Öffnungen entnommen wird.

20

Diese Trinkbehälter weisen jedoch wesentliche Nachteile auf. Denn diese sind nicht ausreichend auslaufsicher und nicht geeignet kohlendioxidhaltige Getränke aufzunehmen. Weiterhin gibt es insbesondere bei den Varianten, deren Bedienelemente des Oberdeckels über den Trinkrand hinausragen keine Möglichkeit den Trinkbecher wirksam zu verriegeln und damit gegen unbeabsichtigtes Öffnen zu schützen. Darüber hinaus ist der Trinkkomfort durch eine ungünstige zumeist kleine Flächen erzeugende Ausgestaltung der Trinköffnungen oder da-
25 durch, daß die Trinkflüssigkeit lediglich durch Spalten oder teilweise verdeckte Öffnungsanordnungen entnommen werden kann, sehr gering.

30

Aus der US 4,171,060 ist bereits ein gattungsgemäßer Trinkbecher bekannt, welcher in einem Unterdeckel angeordnet zwei gegenüberliegende Trinköffnungen aufweist, welche durch einen darunter im Aufnahmeraum des Trinkbeckers angeordneten Verschlußblenden aufweist, welche wiederum durch an dem Oberdeckel angeordnete als Kulissen wirkende Schrägen durch die Trinköffnungen im Unterdeckel die Trinköffnung freigebend in den Aufnahmeraum geschwenkt werden.

Der wesentliche weiterer Nachteil dieser Anordnung liegt darin, daß die Trinköffnungen in der Trinkstellung des Oberdeckels lediglich teilweise durch Dichtelement und Kulisse verdeckt freigegeben werden, was einem ungehinderten Flüssigkeitsaustritt entgegenwirkt.

15

Weiterhin ist aus der DE 199 25 761 A1 ein Trinkbecher bekannt, der in einem einsteckbaren Oberdeckel randseitig angeordnete Durchtrittsöffnungen aufweist, welche wiederum zusammenwirkend mit einer flachliegend unterhalb des Oberdeckels angeordneten ringartigen an zwei gegenüberliegenden Segmenten unterbrochen Rippe einen Flüssigkeitsdurchtritt ermöglichen, wobei die Rippe anordnungsgemäß einem Unterdeckel mit einem großen mittig angeordneten kreisförmigen Durchbruch entspricht. Der Oberdeckel ist hierbei drehbar durch einen zwischen der Rippe und dem Trinkrand in der Deckelebene angeordneten mit einer randseitig im Oberdeckel angeordneten Nut zusammenwirkenden Aufnahme ring gehalten.

Der besondere durch den großen Durchbruch im Unterdeckel bedingte Nachteil dieser Anordnung besteht darin, daß der Oberdeckel, wenn im Aufnahmeraum des Trinkbeckers ein Überdruck entsteht, ungenügend dichtet und sich unkontrolliert vom Becher lösen kann.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Trinkbehälter zu schaffen, welcher auch bei einem in dessen Aufnahmeraum im Rahmen einer zweckbestimmten Benutzung auftretenden Überdruck sicher dichtet, eine sichere und einfache Handhabung ermöglicht, verriegelbar ist, leicht zu reinigen ist, und dem Benutzer eine komfortable, dem Trinken aus einem üblichen becherartigen Trinkgefäß nahekommende Trinkflüssigkeitsentnahme ermöglicht.

10 Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1.

Durch diese Anordnung wird eine sichere Abdichtung des Aufnahmeraums gewährleistet, wobei die notwendigen Befestigungselemente des Oberdeckels auf ein Minimum reduziert den trinkrandseitigen Bereich des Trinkbechers nicht verändernd angeordnet sind, wodurch in Verbindung mit der Ausgestaltung der Trinköffnungen eine minimal negativ beeinflusste Flüssigkeitsentnahme ermöglicht wird. Weiterhin ermöglicht die

20 Schieberanordnung eine komfortable Einhandbedienung die Funktionen Öffnen, Schließen und Verriegeln betreffend und darüber hinaus ist diese Anordnung dadurch, daß der Becherverschluß mit sämtlichen Bestandteilen außerhalb des Aufnahmeraums angeordnet ist und seine Bestandteile auf ein Minimum

25 reduziert sind besonders einfach zu reinigen.

In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Deckelement mit dem Oberdeckel die Wirkung der Dichtflächen verstärkend angeordnete Dichtungen auf.

30 Weiterhin ist vorgesehen, den Oberdeckel mittig am Halter aufzunehmen um randseitig keine geometrischen Beeinträchtigungen entstehen zu lassen.

In einer weiteren Ausführungsform ist die erfindungsgemäße Anordnung mit einem als zylindrischer Körper ausgebildeten Halter und einem diesen symmetrisch umgreifend Keilflächen aufweisenden Schieber ausgebildet, wobei durch eine eine ge-
5 ringe Kraft erfordernde Verschiebung des Schiebers eine relativ große, auf den Unterdeckel wirkende Kraft erzeugt wird und der Schieber darüber hinaus durch die Selbsthemmung der Keilanordnung gleichzeitig eine Verriegelung bewirkt.

Weiterhin ist eine formschlüssige Verriegelung des auf den
10 Halter aufsteckbaren Oberdeckels vorgesehen, wobei der Oberdeckel durch Verdrehen in einem der Gesamtfunktion entsprechenden Bereich drehbar zwischen dem Boden und dem Kopf des Halters gehalten ist. Hierdurch wird eine einfache Demontage zur Reinigung ermöglicht.

15 Weiterhin sind an Ober- und Unterdeckel wirkende Rasten vorgesehen um eine sichere für den Anwender problemlose Einstellung der Deckelpositionen zu ermöglichen und in einer weiteren Ausgestaltung ist ein federnd wirkendes Element so angeordnet, daß der Oberdeckel bei nicht in Schließstellung
20 befindlichem Schieber vom Unterdeckel abhebt, wodurch wiederum ein leichteres Verdrehen des Oberdeckels ermöglicht wird und sich die in besonderen Ausgestaltungen vorgesehenen Dichtungen besser lösen.

Um eine ideale den Trinkkomfort besonders begünstigende
25 Anordnung zu erhalten ist weiterhin vorgesehen, die Trinköffnungen, die Dichtflächen und die Durchlaßöffnungen so anzuordnen, daß der Oberdeckel durch jeweiliges Verdrehen um 40° nach links oder rechts jeweils für rechts- oder linkshändigen Gebrauch die Trinköffnungen freigegeben sind. Hierdurch wer-
30 den die Querschnitte der Trinköffnungen maximiert ohne den erforderlichen Schwenkweg der Handhabe am Oberdeckel unerreichbar groß werden zu lassen.

Durch die Ausbildung der Trinköffnungen in einer Trapezform wird unter Berücksichtigung der geometrischen Erfordernisse in der erfindungsgemäßen Gesamtanordnung ein maximaler Querschnitt der Durchtrittsöffnungen erzielt, was wiederum um einem maximalen Flüssigkeitsdurchsatz ermöglicht.

Die weiterhin vorgesehene in einen Trinkrand mündende sich weiten Wandung des becherförmigen Unterdeckels ermöglicht ein formschlüssiges für den Benutzer angenehmes Ansetzen der Lippen und erhöht dadurch wiederum den Trinkkomfort.

10

Nachfolgend ist beispielhaft eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung anhand der Zeichnung beschrieben:

Es Zeigt

Fig. 1 - einen erfindungsgemäßen Trinkbehälter in der
Seitenansicht

15

Fig. 2 - einen Trinkbehälter gemäß Fig. 1 in der Draufsicht

Fig. 3 - einen Trinkbehälter gemäß Fig. 1 in der Vorderansicht im Schnitt

Fig. 4 - einen Trinkbehälter gemäß Fig. 3 in der Draufsicht

20

Der erfindungsgemäße in den Fig. 1 und 2 dargestellte Trinkbehälter besteht aus einem einen Aufnahmeraum 1 bildenden Trinkbecher 2 mit einem seitlich angebrachten Henkel 3 und einem oben aufsetzbaren Deckelelement 4. Das Deckelelement 4 besteht aus einem becherartig geformten Unterdeckel 5, einem Oberdeckel 6 und einem Schieber 7. Im Unterdeckel 5 sind, hier verdeckt gezeichnet, zwei Trinköffnungen 8 und am
25 Oberdeckel 6 sind jeweils zwei Durchlaßöffnungen 9 und zwei Dichtflächen 10 ausgebildet. Der Oberdeckel 6 ist drehbar auf die mittig auf dem Boden 11 des Unterdeckels 5 angeordneten Halterung 12 aufgesteckt und kann mittels der Handhabe 13 so
30

verdreht werden, daß die Trinköffnungen 8 geöffnet oder verschlossen werden.

Anhand der Fig. 3 und 4 wird die Art der Befestigung des
 5 Oberdeckels 6 und das Zusammenwirken mit dem Schieber 7 detaillierter dargestellt. Als Halterung 12 ist ein zylindrischer Zapfen mit einem der drehbaren Aufnahme des Oberdeckels 6 dienenden Ansatzes 14 und einem Einstich 15 versehen ist vorgesehen. Der oberhalb des Einstichs 15 liegende Kopf 16
 10 erhält zwei Schlüsselflächen 17. Der Schieber 7 ist im vorderen Bereich mit einem einseitig offenen Langloch 18 versehen so daß der Schieber 7 formschlüssig über den Kopf 16 des Halters 12 gesteckt werden kann und durch Verdrehen gegen Abheben gesichert ist. Das Langloch 18 umgebend ist eine Keilflä-
 15 che 19 so angeordnet, daß sich der Schieber 7, wenn dieser zur Deckelmitte verschoben wird an der Schrägen 20 abstützend mittels Keilwirkung zwischen dieser und dem Oberdeckel 6 so verspannt daß hierdurch der Oberdeckel 6 die Trinköffnungen 8 verschließend nach unten gedrückt wird. Somit läßt sich der
 20 Trinkbecher sicher verschließen und verriegeln. Zur besseren Abdichtung der Trinköffnungen ist hier jeweils eine Dichtung 21 vorgesehen, die in Schließstellung auf die Trinköffnung gedrückt wird.

25 Verdreht man den Oberdeckel 6 mittels der Handhabe 13 um 40° nach links kommen für rechtshändige Benutzung gedacht, die Trinköffnung 8R und die Durchlaßöffnung 9R in Deckung wobei die Trinköffnung 8R geöffnet wird. Verdreht man den Oberdeckel 6 dagegen um 40° nach rechts, werden die Trinköff-
 30 nung 8L und die Durchlaßöffnung 9L zur Freigabe der Trinköffnung 8L in Deckung gebracht.

Zur leichteren Positionierung des Oberdeckels 6 ist hier an diesem randseitig ein Federarm 22 vorgesehen, welcher in

die Rastzohnen 23 einfedern und in drei Stellungen verrastend wirken. Damit sich der Oberdeckel leichter bewegen läßt und sich möglicherweise anhaftende Dichtungen besser lösen, ist hier weiterhin ein federnd wirkendes Element 24 zwischen
5 Ober- und Unterdeckel angeordnet abhebend wirkend vorgesehen.

Um eine komfortablere Trinkgeometrie zu erzeugen, ist die Wandung randseitige des Unterdeckels 5 sich nach obenweisend in den Trinkrand 25 mündend erweiternd ausgebildet.

Weiterhin kann ein erfindungsgemäßer Trinkbehälter vor-
10 teilhaft als doppelwandig aufgebauter Isolierbecher ausgeführt werden und von seinen Abmessungen und seiner äußeren Gestalt zur Aufnahme in einem Becherhalter oder dergleichen maßlich angepaßt werden.

15

20

25

30

Patentansprüche

1. Trinkbehälter in der Art eines Trinkbechers zur Aufbewahrung und Entnahme von Trinkflüssigkeit, wobei
- 5 -- der Aufnahmeraum (1) über ein dem Trinkbecher (2) zugeordnetes Deckelelement (4) verschließbar ist
- eine Freigabe des Aufnahmeraumes (1) durch Zuordnung von Durchtrittsöffnungen am Deckelelement (4) durch Verdrehen einstellbar ist
- 10 -- das Deckelelement (4) aus einem Unterdeckel (5) mit einem drehbar darüber angeordneten Oberdeckel (6) besteht
- eine über den Trinkrand (22) des Trinkbehälters in den Bereich eines Henkels (3) hinausragende Handhabe (13) zur Betätigung des Oberdeckels (6) vorgesehen ist,
- 15 **dadurch gekennzeichnet**, daß
- der Unterdeckel (5) ein becherartiges Gebilde mit einem den Aufnahmeraum (1) verschließenden Boden (11) und diesen umgebenden in einen Trinkrand (22) endenden Seitenwandung ist
- 20 -- wobei der Boden (11) durch mindestens eine randseitig angeordnete Trinköffnung (8) durchbrochen ist und
- mittig in den Becherraum des Unterdeckels (5) ragend eine Halterung (12) zur drehbaren Aufnahme des Oberdeckels (6) am Boden angeordnet ist
- 25 -- die Handhabe (13) als am Oberdeckel (6) angeordneter zur Oberdeckelmitte bewegbarer Schieber (7) ausgebildet ist
- welcher mit der Halterung (12) zusammenwirkend eine den Oberdeckel (6) auf den Unterdeckel (5) drückende Kraft erzeugt
- 30 -- das Deckelelement (4) in Schließstellung die Trinköffnung (8) mittels einer mit dem Oberdeckel (6) wirkenden Dichtfläche (10) verschließt.

2. Trinkbehälter nach Ansprüche 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelelement (4) in Schließstellung die Trinköffnung (8) mittels einer mit dem Oberdeckel wirkenden Dichtung (21) verschließt.

5

3. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (12) einen den Oberdeckel (6) führenden Ansatz (14) aufweist.

- 10 4. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (12) ein zylindrischer Körper ist, welcher mit dem Boden (11) verbunden ist und diesem gegenüberliegend einen verdickten Kopf (16) aufweist und daß der Schieber (7) den Halter (12) in
15 seinem Bereich zwischen dem Boden (11) und dem Kopf (16) symmetrisch umgreifend ausgebildet ist, wobei dieser umgreifende am Schieber (7) ein Langloch (18) bildende Teil eine zur Deckelmitte abfallende durch die Keilflächen (19) gebildete Keilform aufweist.

20

5. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (16) des als zylindrischer Körper ausgeführten Halters (12) Schlüsselflächen (17) aufweist, und daß ein Oberdeckel (6) mit einem
25 die Kontur der Querschnittfläche des Kopfes (16) entsprechendem Durchbruch formschlüssig aufsteckbar ist und durch Verdrehung zwischen dem Boden (11) und dem Kopf (16) drehbar gehalten ist.

30

6. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an Oberdeckel (6) und Unterdeckel (5) wirkende Rasten (26) vorgesehen sind, welche die Trink- und Schließstellungen des Oberdeckels (6) definieren und diesen in diesen Positionen fixieren.
7. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberdeckel (6) - Unterdeckel (5) - Kombination ein federnd wirkendes Element (24) so angeordnet ist, daß der Oberdeckel (6) sich bei nicht in Schließstellung befindlichem Schieber (7) vom Unterdeckel (5) lösend begrenzt durch den Kopf (16) der Halterung (12) vom Unterdeckel (5) abhebt.
8. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Trinköffnungen (8) im Unterdeckel (5), sowie zwei Durchlaßöffnungen (9) und zwei Dichtflächen (10) am Oberdeckel (6) in Schließstellung beider Teile zueinander derart angeordnet sind, daß die Trinköffnungen (8) und die Dichtflächen (10) randseitig jeweils an einer um $\pm 90^\circ$ verdrehten Position angeordnet sind, und die Durchlaßöffnungen (9) jeweils an einer um $\pm 130^\circ$ verdrehten Position angeordnet sind, wobei die Position 0° durch die übereinstimmende Position von Handhabe (13) und Henkel (3) in der Gesamtanordnung definiert ist.
9. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die randseitig angeordneten Trinköffnungen (8) bodenrandseitig der Kontur des Bodens (11) entsprechend ausgebildet sind und deren Kontur einer Trapezform entspricht, wobei die geometrische Höhe der

Trapezform zwischen der halben und der eineinhalbfachen mittleren Breite liegt.

10. Trinkbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1
5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die seitliche Wandung
(27) des Unterdeckels (5) sich in Richtung des Trinkrandes
(25) weitend ausgebildet ist.

10

15

20

25

30

1/2

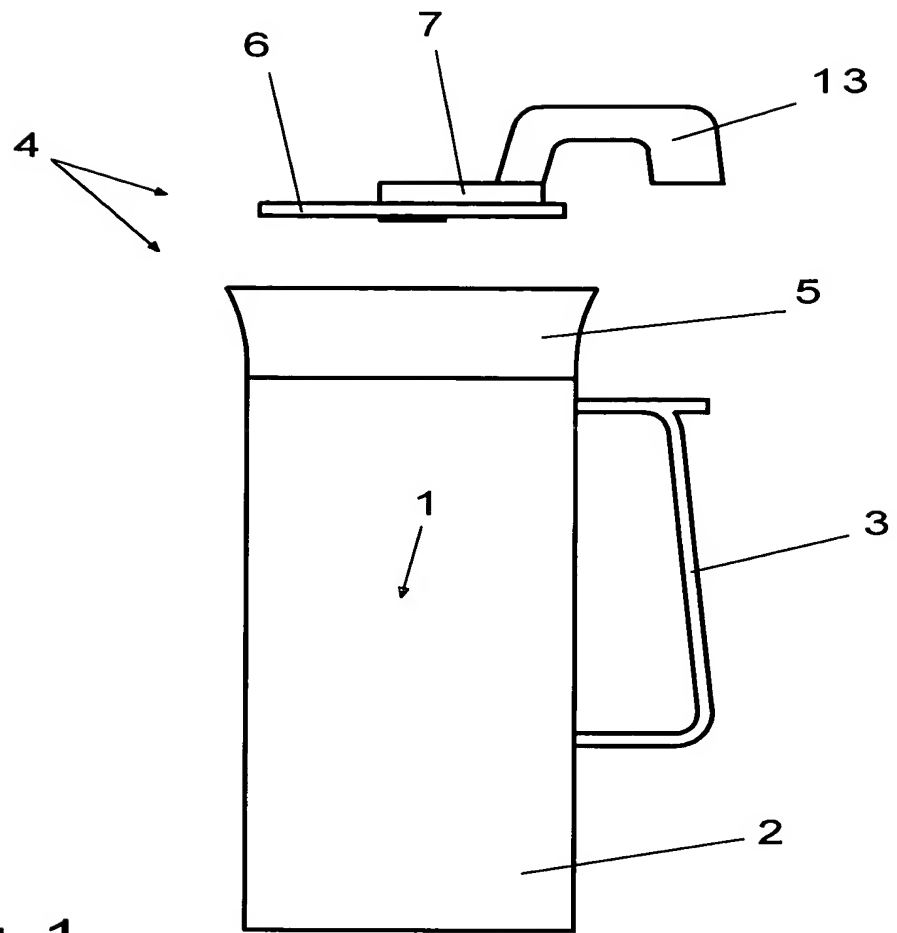


Fig. 1

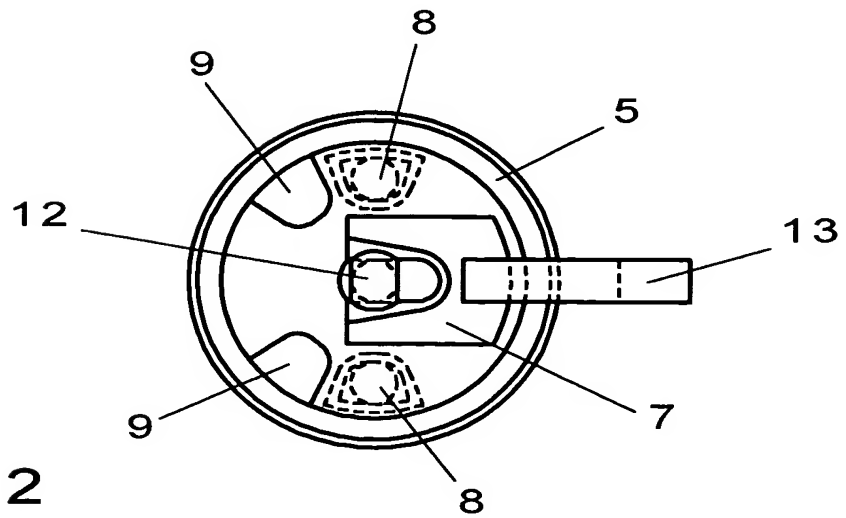


Fig. 2

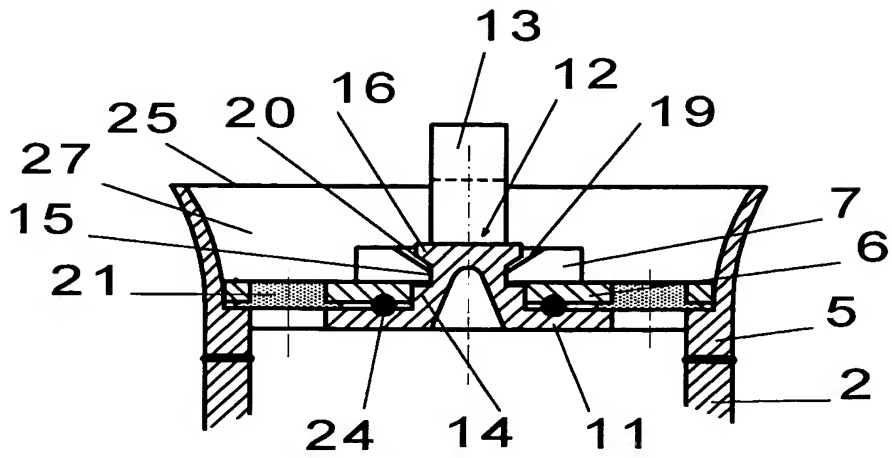


Fig.3

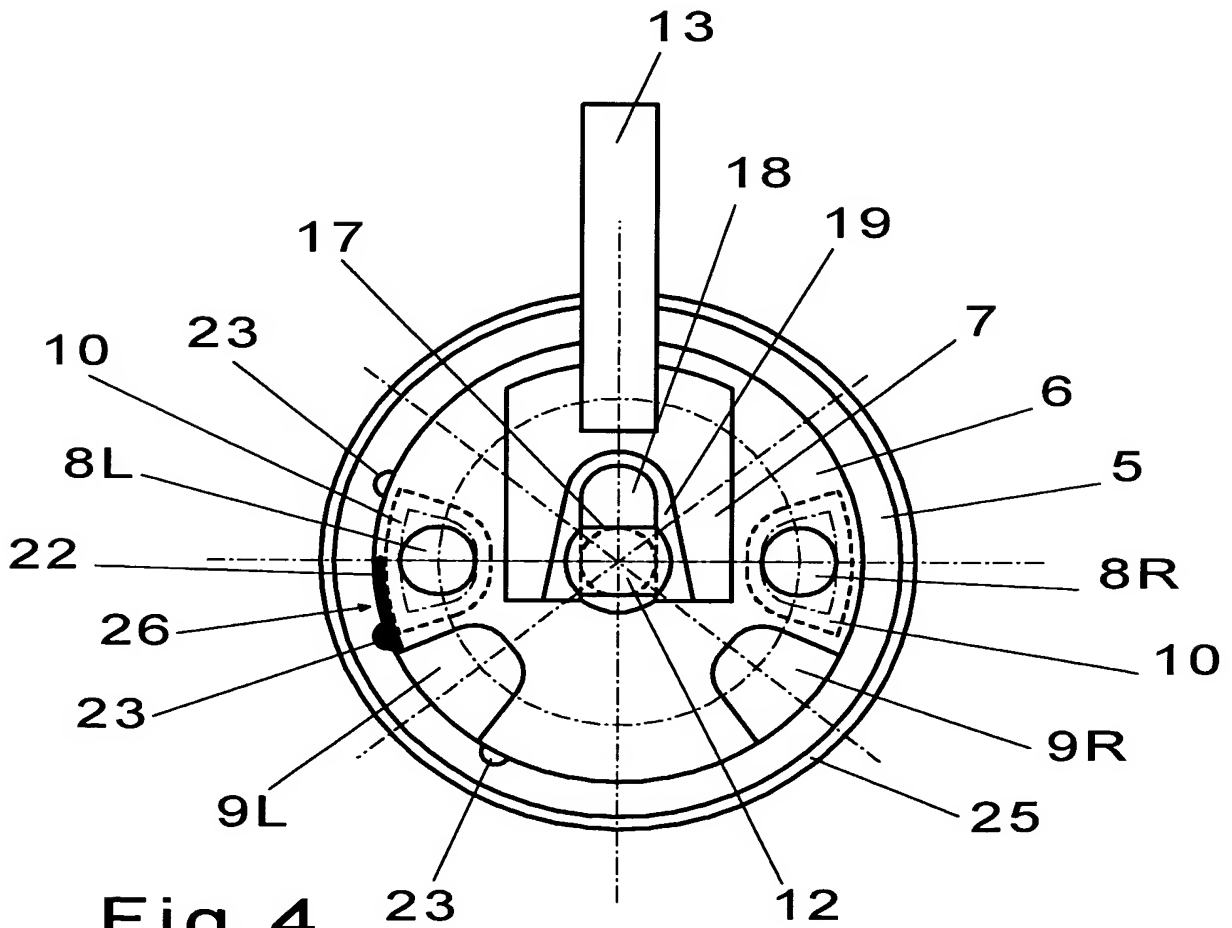


Fig.4